



Université du Québec

Direction des études dans l'Ouest

Denis Fréchette

Bac. Spécialisé

Ens. Géographie

A L'ANALYSE DES ACCIDENTS DE LA CIRCULATION A LA BARRE

P. QUEBEC, DU 1 JANVIER 1972 AU 1 JANVIER 1973

U.Q. Campus Nord-Ouest, Rouyn

juillet 1974



**Cégep** de l'Abitibi-Témiscamingue  
**Université** du Québec en Abitibi-Témiscamingue

### **Mise en garde**

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans Depositum, site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous.

L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre. Il est donc interdit de reproduire ou de publier en totalité ou en partie ce document sans l'autorisation de l'auteur.



## REMERCIEMENTS

J'aimerais remercier d'une façon toute spéciale M. Gilbert St-Laurent, professeur à l'Université du Québec campus Nord-Ouest et directeur de ce mémoire, pour ses bons conseils et ses encouragements lors de l'élaboration de ce travail.

J'aimerais également remercier tous les étudiants en géographie de l'Université du Québec campus Nord-Ouest qui ont travaillé à la compilation des statistiques et qui ont dressé plusieurs graphiques nécessaires à cette étude.

Finalement, j'aimerais remercier M. Robert Sills, secrétaire à la municipalité de La Sarre, qui a bien voulu m'accorder quelques entrevues. De plus, un merci spécial au chef de police M. Gabriel Villeneuve et à tout le corps policier municipal pour avoir bien voulu me fournir les rapports nécessaires à l'élaboration de mes statistiques.



### LISTE DES CARTES

1. La Sarre, Accidents de Circulation, 1972.....p: 42

---

### LISTE DES GRAPHIQUES

1. Nombre d'accidentés selon l'âge et le sexe, La Sarre 1972  
.....p: 20
2. Véhicules accidentés selon l'année de fabrication, La Sarre  
1972.....p: 24
3. Total saisonnier des accidents selon le jour, La Sarre 1972  
.....p: 29
4. Total saisonnier des accidents selon l'heure, La Sarre 1972  
.....p: 32
5. Véhicules accidentés, nombre, partie de la voiture, montant  
des dommages, La Sarre 1972.....p: 51



## LISTE DES TABLEAUX

1. Répartition mensuelle des accidents de la circulation  
selon la luminosité de la journée, La Sarre 1972.....p: 36
2. Répartition mensuelle des accidents de la circulation  
selon les conditions atmosphériques, La Sarre 1972...p: 37
3. Relation numérique entre le lieu de l'accident et les  
formes de contrôle de la circulation, La Sarre 1972...p: 45
4. Relation numérique entre l'état et la nature de la  
chaussée, La Sarre 1972.....p: 46
5. Relation numérique entre les conditions et les aspects  
de la chaussée, La Sarre 1972.....p: 48

---

## LISTE DES PHOTOS

1. Piétons traversant la rue.....p: 13
2. Piétons traversant la rue.....p: 13
3. Stationnement en double.....p: 13



## TABIE DES MATIERES

|   |     |
|---|-----|
| Remerciements.....                            | iii |
| Liste des cartes.....                         | iv  |
| Liste des graphiques.....                     | iv  |
| Liste des tableaux.....                       | v   |
| Liste des photos.....                         | v   |
| Table des annexes.....                        | x   |
| <br>I. Introduction générale à la recherche.. |     |
| A. Introduction.....                          | 1   |
| A: Objet et domaine de la recherche.....      | 2   |
| B: But de la recherche.....                   | 2   |
| C: Hypothèse de la recherche.....             | 3   |
| D: Littérature sur le sujet.....              | 3   |
| E: Structure générale du travail.....         | 4   |
| <br>II. Description du milieu.                |     |
| Introduction.....                             | 6   |
| A: Caractéristiques physiques.....            | 6   |
| 1. le relief.....                             | 6   |
| 2. rivière La Sarre.....                      | 7   |



|   |    |
|---|----|
| B: Caractéristiques climatiques.....          | 7  |
| 1. nordicité.....                             | 7  |
| 2. neige et glace.....                        | 7  |
| C: Caractéristiques urbaines.....             | 9  |
| 1. orientation des rues.....                  | 9  |
| 2. contrôle de la circulation.....            | 10 |
| 3. autres caractéristiques du tissu urbain... | 10 |
| D: Caractéristiques humaines.....             | 12 |
| 1. habitude des piétons.....                  | 12 |
| 2. habitude des automobilistes.....           | 12 |
| E: Conclusion..                               |    |

### III. Analyse des accidents de la circulation.

|  |    |
|--|----|
| Introduction.....  | 17 |
| A: Qui sont impliqués dans les accidents de la circulation?..... | 18 |
| 1. lieu de provenance des gens impliqués.....                    | 18 |
| 2. le sexe des personnes impliquées.....                         | 19 |
| 3. l'âge des personnes impliquées.....                           | 21 |
| 4. année de fabrication des voitures impliquées.....             | 22 |
| 5. conclusion.....   | 25 |



|  |    |
|--|----|
| B: Quand se produisent les accidents de la circulation?.....                           | 26 |
| 1. fréquence des accrochages selon le mois....   | 27 |
| 2. fréquence des accrochages selon le jour....   | 27 |
| 3. fréquence des accrochages selon l'heure....   | 30 |
| 4. influence des facteurs luminosité et<br>temps.....                                  | 34 |
| 5. conclusion.....   | 38 |
| C: Où se produisent les accidents de la circulation?.....                              | 40 |
| 1. localisation des accidents de la circulation.....                                   | 40 |
| 2. localisation selon le contrôle de la circulation.....                               | 43 |
| 3. accidents de la circulation selon l'état<br>et la nature de la chaussée.....        | 44 |
| 4. accidents de la circulation selon l'aspect<br>et les conditions de la chaussée..... | 44 |
| 5. conclusion.....   | 47 |





|   |    |
|---|----|
| D: Dommages causés par les accidents de la circulation..... | 49 |
| 1. les types de véhicules impliqués.....                    | 50 |
| 2. localisation des dommages sur le véhicule.               | 50 |
| 3. le coût des dommages infligés aux véhicules.....         | 52 |
| 4. conclusion.....  | 53 |
| E: Conclusion.....  | 54 |
| IV. Conclusion.   |    |
| A: Sommaire de la problématique.....                        | 56 |
| B: conclusion générale.....                                 | 57 |
| C: recommandations.....                                     | 60 |
| Annexe.....   | 62 |
| Bibliographie.....  | 70 |



## TABLE DES ANNEXES

### Liste des cartes.

- I. Origines spatiales des automobilistes impliqués dans les accidents de la circulation à La Sarre, 1972.....p: 63
- 

### Liste des graphiques.

- I. Nombre d'accidents selon le mois et le jour, La Sarre 1972.....p: 64
- II. Nombre d'accidents selon les mouvements des véhicules et les conditions atmosphériques, La Sarre 1972....p: 65
-



## TABLE DES ANNEXES

### Liste des tableaux.

- I. Relation numérique entre les conditions de la chaussée  
et la luminosité de la journée, La Sarre 1972.....p: 66
- II. Relation numérique entre le lieu des dommages sur le  
véhicule et le coût de ces dommages, La Sarre 1972..p: 67
- III. Répartition journalière des accidents de la circulation  
selon le mois, La Sarre 1972.....p: 68
- IV. Relation numérique entre la visibilité et le temps,  
La Sarre, 1972.....p: 69
-



## INTRODUCTION

De nos jours, les déplacements se font en majorité par véhicules motorisés et doivent être de plus en plus rapides. De ce fait, à chaque année et dans chaque ville du pays, se produisent des milliers d'accidents d'automobiles.

La Sarre ne fait pas exception à ce triste bilan. En 1972, 269 accidents de la circulation se sont produits dans cette petite ville du Nord-Ouest Québécois. Il est important de signaler que ce nombre ne contient que les accidents enregistrés dans les dossiers de la police municipale. Certains accrochages légers, pour lesquels les victimes n'ont pas demandé l'intervention des policiers, se sont sûrement produits mais il est impossible d'en tenir compte.

Quelles sont les principales causes de ces accidents de la circulation? A quoi sont-ils imputables? Quand se produisent-ils?

Ce sont là quelques questions qui ont motivé ma recherche et auxquelles je tenterai de trouver des réponses durant les quelques lignes qui vont suivre.



I. A. Objet et domaine de la recherche.

L'objet de cette recherche est d'analyser les accidents de la circulation qui se sont produits à La Sarre en 1972. Pour ce faire, j'utiliserai des statistiques recueillies à partir des dossiers de la police municipale de La Sarre.

Comme la police municipale ne couvre que les limites territoriales de la ville de La Sarre, cette recherche portera donc strictement sur les accidents de la circulation produits à l'intérieur de ces limites. Pour les besoins de la cause, nous considérerons comme "accident de la circulation", tout accrochage qui se produit entre deux ou plusieurs véhicules motorisés, entre un véhicule motorisé et un non motorisé, entre un véhicule motorisé et un piéton et enfin entre un véhicule motorisé et tout objet privé ou public.

I. B. But de la recherche.

Le principal motif de cette étude des accidents de la circulation à La Sarre en 1972 est d'établir des causes possibles des accidents en milieu urbain, de rechercher "qui" sont impliqués dans les accrochages (origine spatiale, âge et sexe des conducteurs), de trouver quand (heure, jour, mois) et sous quelles conditions atmosphériques se produisent les



accidents, de voir où et selon quelles conditions routières ils surviennent et enfin de trouver les dommages causés par ces accidents de la circulation.

I.C. Hypothèse de la recherche.

La majorité des accidents de la ville de La Sarre surviennent sur les rues commerciales et sont causés par les gens de la ville et de la région immédiate.

I.D. Littérature sur le sujet.

Les travaux de recherche sur les accidents de la circulation en milieu urbain sont très rares. Cependant, M. Frazier Stephen Ewing, pour l'obtention d'un doctorat, a étudié les accidents de la circulation dans la ville de Hattiesburg (Mississippi).

Dans son étude, M. Ewing traite des problèmes et de la distribution de la circulation dans la ville de Hattiesburg en tenant compte du site, de la situation géographique et du temps. Cependant son étude des accidents de la circulation dans Hattiesburg ne s'étend pas à la ville entière mais seulement à trois intersections qu'il a sélectionnées. Il étudie chaque intersection individuellement en tenant compte du site



et de la situation, de la nature et des conditions de la chaussée, de l'infrastructure urbaine et du mouvement des véhicules impliqués. Son étude lui a permis de constater que bon nombre d'accidents survenaient aux heures de pointes, qu'ils pouvaient être causés par une mauvaise visibilité, par l'impatience des conducteurs ou encore par l'installation de nouveaux feux de circulation. De plus il a constaté que la chaussée glissante n'est pas un facteur direct d'accident et que le gravier sur l'asphalte, aux intersections, est tout aussi dangereux. Enfin il a découvert qu'un grand nombre d'accidents étaient causés par des non-résidents car ils ne sont pas habitués au trafic de la ville.

Cette recherche, entreprise sur les accidents de la circulation dans la ville de La Sarre, suivra en grande partie l'idée de M. Ewing. Cependant j'y ferai intervenir quelques nouveaux facteurs d'explications et contrairement à lui, j'étudierai les accidents de la circulation dans toute la ville et non à des intersections choisies.

#### I.E. Structure générale du travail.

Cette analyse des accidents de la circulation dans la ville de La Sarre en 1972 se subdivisera en deux chapitres.



Ainsi dans le chapitre II du travail, nous décrirons les milieux physique, climatique, urbain et humain de la ville et au chapitre III nous analyserons les accidents de la circulation en faisant intervenir les subdivisions suivantes: Qui sont impliqués dans les accidents? Quand se produisent-ils? Où se produisent-ils? Quelle est la valeur des dommages causés par ceux-ci?

En dernier lieu, nous conclurons en dégagant les grandes lignes du problème et en suggérant des solutions qui, à notre avis, semblent opportunes.





## II. DESCRIPTION DU MILIEU.

La Sarre, petite ville de quelques 5000 habitants représente la localité la plus importante de l'Abitibi Ouest. Les deux principales artères qui y convergent sont la route 45 et la route 63. Aussi cette localité est reliée à l'Ontario par le chemin de fer Canadien National. La Sarre, de par sa situation et son importance est en fait un carrefour pour les paroisses environnantes. Etant la principale ville la plus proche, il est normal que les gens des localités avoisinantes y viennent pour effectuer leurs achats.

Cette position de carrefour aura sûrement son importance lorsque viendra le temps d'analyser la distribution spatiale des personnes impliquées dans les accidents de la circulation à La Sarre.

Pour expliquer le genre de circulation qui se fait à La Sarre, je me baserai sur des caractéristiques physiques, climatiques, urbaines et humaines.

### II.A. Caractéristiques physiques.

#### 1. Le relief

La Sarre jouit d'un relief avantageux tant pour l'établissement des résidences que pour les voies de communi-



cation. En effet, la ville de La Sarre est construite sur un terrain plat ce qui facilite la construction et l'entretien de rues.

## 2. Rivière La Sarre.

Un petit obstacle auquel la ville a dû faire face, c'est la présence de la rivière La Sarre. A cause de celle-ci, on a dû ériger des ponts et changer l'orientation de certaines rues.

## II.B. Caractéristiques climatiques.

### 1. Nordicité.

La position de la ville de La Sarre, au 48° 48' de latitude nord, explique bon nombre de caractéristiques climatiques. Sa position nordique amène nécessairement des hivers longs, très froids et très enneigés. Les étés pour leur part sont habituellement chauds.

### 2. Neige et glace.

Un des principaux problèmes à la circulation dans la ville est précisément l'énorme quantité de neige qui s'abat sur celle-ci. La neige et la glace rendent difficile la circulation et nécessitent de lourds budgets pour l'entretien des rues.



Le déblaiement des rues en hiver se fait de deux façons. La première consiste à pousser la neige au centre de la rue pour ensuite la ramasser et la transporter. Ce genre de déblaiement ne se fait que sur les artères principales et parfois peut être la cause d'accidents. En effet, la présence d'énormes bancs de neige au milieu de la rue nuit à la visibilité des conducteurs surtout lorsqu'un de ceux-ci veut virer aux intersections.

La deuxième méthode de déblaiement de la neige consiste à la pousser de chaque côté de la rue. Cette méthode se pratique surtout sur les rues secondaires et est moins appréciée de la part des propriétaires qui voient empiéter leurs entrées. Ce genre de déblaiement peut être aussi une cause d'accidents car il amène les conducteurs à effectuer des imprudences. En effet, lorsqu'un automobiliste sort de son entrée ou s'arrête à une intersection, il doit s'avancer un peu sur la voie publique pour voir si elle est libre car les bancs de neige réduisent la visibilité.

Il est important de dire ici que le déblaiement des rues se fait la nuit et que la neige est ramassée le jour. Lors d'une tempête, le déblaiement ne débute que lorsqu'elle est terminée. Au sujet du dégagement des coins de rues, celui-ci



se fait que lorsqu'il reste du temps car ce qui est primordial pour la ville, c'est d'ouvrir la circulation aux automobilistes.

Pour faciliter la circulation et la rendre moins dangereuse, la ville fera étendre un mélange de sable et de calcium aux intersections glissantes mais en commençant par les plus achalandées au cas où l'on manquerait de temps.

En été, les problèmes d'entretien sont beaucoup moins importants. Cependant, les risques d'accidents sont presque aussi grands car la présence de gravier, à plusieurs intersections, est presque aussi dangereuse que de la glace.

## II.C. Caractéristiques urbaines.

### 1. Orientation des rues

Les rues de la ville de La Sarre sont orientées nord-sud tandis que les avenues sont dans un axe est-ouest. Cependant, il existe des exceptions causées par la présence de la rivière La Sarre et du chemin de fer C.N. Les irrégularités sont représentées par: la rue Bord de l'Eau Ouest qui serpente la rivière et qui se dirige du sud-est au nord, par l'avenue Bord de l'Eau longeant aussi la rivière qui part de l'est pour bifurquer ensuite vers le nord-est, et enfin par les



avenues du Chemin de Fer est, 3 avenue est et 9 avenue est qui possèdent une légère inclinaison sud-est nord-est due à la présence du Canadian National.

## 2. Contrôle de la circulation.

Présentement, en 1974, la circulation est contrôlée par trois feux de signalisation mais lors de l'année de l'étude, soit 1972, seulement deux feux existaient. Le premier était situé à l'intersection Principale-5 avenue est et le deuxième à l'intersection Principale-Route 45. Il est à noter que ce dernier, à l'époque, était que temporaire et ne fonctionnait pas régulièrement.

La majorité du contrôle de la circulation se fait par des signaux "arrêt". Ceux-ci sont pestés aux coins des rues, laissant la voie libre aux automobilistes circulant sur les avenues. Par contre, il existe deux exceptions. On accorde priorité aux rues Principale et 2 rue est.

## 3. Autres caractéristiques du tissu urbain.

Une autre caractéristique du tissu urbain réside dans le fait que la majorité des rues de la ville sont d'une largeur de 100 pieds, contrairement à la normale qui devrait être de 66 pieds. De ce fait, les difficultés d'entretien l'hiver sont pour grandes et en plus, cette largeur excessive



rend difficile à certains endroits la visibilité des signaux "arrêt" et ce même en été.

Lorsqu'on circule dans les rues de la ville de La Sarre, on s'aperçoit que la majorité sont asphaltées. Il faut noter ici que la proportion de rues non asphaltées a diminué depuis 1972 à cause des nouveaux développements domiciliaires. Lorsqu'on parle d'asphalte dans les rues, il faut préciser que seuls les principaux artères sont pavés à largeur entière. Comme nous l'avons dit précédemment, les rues sont plus larges qu'à l'ordinaire et le pavage ne les recouvre pas en entier. De ce fait, la possibilité de gravier sur l'asphalte est plus grande et les risques d'accidents s'élèveraient aussi d'après la recherche de M.Ewing.

Un autre élément qui fait parfois obstacle à la circulation est la présence du chemin de fer car celui-ci traverse la ville et freine la circulation à quelques reprises.

En dernier lieu, la circulation à La Sarre est remarquable par sa faible densité. Ainsi il n'y aura pas d'agents de circulation aux heures de pointes. De plus, la synchronisation des lumières est inexistante vu leur petit nombre et la distance qui les sépare.



#### II.D. Caractéristiques humaines.

Le plus grand élément influant dans les accidents de la circulation à La Sarre est sans doute le facteur humain. Les automobilistes ainsi que les piétons sont parfois trop imprudents ou négligents.

##### 1. Habitude des piétons.

Les piétons ont leur part de responsabilité dans le bon fonctionnement de la circulation. Cependant certains ne s'en préoccupent pas et traversent la rue quand bon leur semble (photo 1 et 2, page 13) forçant ainsi les automobilistes à freiner brusquement, ce qui est parfois difficile et peut entraîner des conséquences néfastes. En plus de traverser un peu partout sur la rue, plusieurs piétons ne respectent pas les feux de signalisation. Ils traversent au feu rouge ou encore, ce qui est tout aussi dangereux, attendent dans la rue au lieu de rester sur le trottoir.

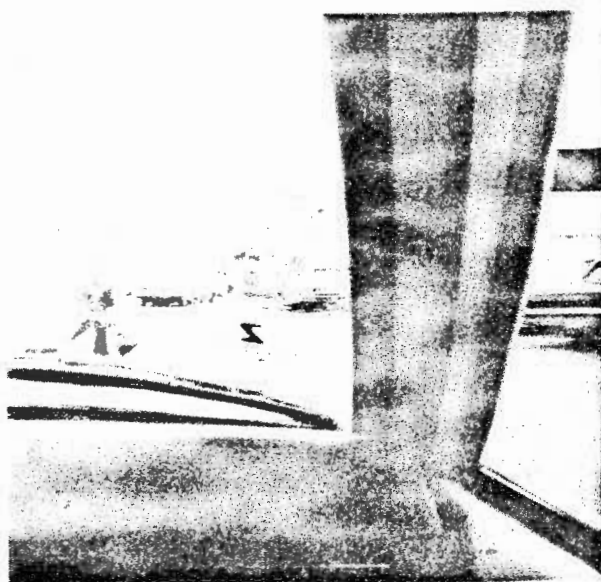
##### 2. Habitude des automobilistes.

Même si les piétons commettent des imprudences, les risques d'accidents sont beaucoup plus imputables aux automobilistes. Ceux-ci ont des habitudes de conduite qui semblent incorrigibles. Beaucoup de conducteurs semblent ignorer les piétons. Souvent, aux arrêts, l'automobiliste



Université du Québec

Direction des études dans l'Ouest



← Photo 1  
Piétons traversant  
la rue

Photo 2 →  
Piétons traversant la rue



← Photo 3  
Stationnement en double





s'immobilise au delà ou sur la zone réservée aux piétons. Ceux-ci, qui supposément auraient priorité de passage, doivent attendre ou encore s'aventurer presque sur la voie publique pour contourner l'automobile.

En plus de ces conducteurs qui ignorent les piétons, il y a ceux qui filent à des vitesses excessives alors que la vitesse maximum permise est de 30 M/H. Par contre il faut noter que ces panneaux indiquant cette vitesse permise sont très rares.

Un autre exemple de mauvaise habitude de conduite automobile réside dans les virages en U. Il n'est pas rare de voir un automobiliste effectuer un tel virage soit pour retourner sur ses pas ou encore pour se procurer un stationnement libre situé en sens inverse de sa direction.

Un facteur important causant un bon nombre d'accidents est le stationnement en double, qui s'effectue surtout sur la 5 avenue Est, ( photo 3, page 13).

Les conducteurs les plus négligents sont sans doute ceux qui, en hiver, ne nettoient pas leur automobile avant de partir. Quelquefois certains automobilistes démarrent en ayant prit soin de dégager que partiellement le pare-brise avant. De cette façon, ils ne peuvent voir ce qui se passe derrière



et de chaque côté d'eux. En plus, et ce qui se produit très souvent, on néglige de nettoyer les feux de signalisation arrières de l'automobile, privant ainsi les automobilistes qui suivent de connaître nos intentions de virages.

Donc on peut facilement prédire que si les automobilistes et les piétons corrigeaient certaines habitudes, les risques d'accidents seraient d'autant plus diminués.

## II.E. Conclusion

Pour terminer ce chapitre, dégageons les principaux éléments qui sont susceptibles d'influencer la fréquence d'accidents dans le milieu urbain de La Sarre. En premier lieu, nous remarquons que les conditions atmosphériques, surtout hivernales, nuisent énormément à la circulation automobile du fait que les rues deviennent glacées et que les coins de celles-ci sont envahies par d'énormes bancs de neige. Deuxièmement, la présence de gravier sur l'asphalte, due à ce que les rues ne sont pas asphaltées à pleine largeur, rend difficile certains arrêts brusques et parfois représente une cause directe d'accident. Un troisième élément, tout aussi important que les autres mais beaucoup plus difficile à évaluer, est représenté par les habitudes négligentes des piétons et des automobilistes.



Enfin, la présence de la rivière La Sarre, changeant l'orientation de quelques avenues, rend par conséquent quelques virages difficiles, comme nous le verrons un peu plus loin.



### III. ANALYSE DES ACCIDENTS DE LA CIRCULATION.

En 1972, le chiffre des accidents de la circulation à La Sarre s'élevait à 269. Lors de ces accrochages, 23 personnes furent blessées dont une succombait des suites d'un accident. En plus de causer ces blessures corporelles ainsi qu'une perte de vie, les accidents, à l'intérieur des limites de la ville, ont causé des dommages pour une somme d'environ \$100,000 dollars<sup>1</sup>. Ce triste bilan semble, à première vue, passablement élevé pour une petite ville telle La Sarre.

A quoi est due cette situation? Quelles en sont les principales causes? En nous servant des rapports des policiers, nous tenterons de mettre à jour les principales composantes du problème de la circulation à La Sarre. Pour ce faire, nous répondrons le plus objectivement possible aux questions suivantes: Qui étaient impliqués dans les accidents de la circulation à La Sarre en 1972? Quand se sont produits ces accidents? Où ont-ils eu lieu? Quels sont les dommages causés par ceux-ci?

- 
1. Approximation faite à partir du graphique VEHICULES ACCIDENTES LA SARRÉ 1972.



### III. A. Qui sont impliqués dans les accidents de la circulation?

Voilà donc une question qui, de la bouche du profane, trouve rarement sa réponse exacte. Un dira: "Ce sont les femmes qui sont les plus souvent impliquées dans les accidents". Un autre affirmera: "Ce sont les jeunes, ils conduisent trop vite". Ou encore on entendra: "Ce sont les gens des campagnes avoisinantes, ils ne connaissent pas la ville". Enfin, certains diront, prétextant qu'une personne possédant une voiture récente lui fait plus attention, "que les vieilles voitures sont les plus souvent impliquées".

Ces réponses, ou plutôt ces "je pense" sont-ils véridiques? Le but de cette partie est justement de vérifier ces affirmations gratuites. En premier lieu, nous étudierons le lieu de provenance des personnes impliquées, deuxièmement nous établirons une comparaison entre le sexe de ces personnes, en troisième partie nous appliquerons la comparaison à l'âge des conducteurs pour enfin en arriver à vérifier l'année de fabrication des véhicules accidentés..

#### III. A. 1. Lieu de provenance des gens impliqués.

Même si La Sarre représente un carrefour pour les gens des campagnes avoisinantes, ce n'est pas suffisant pour



avancer que ces mêmes personnes sont les plus souvent impliquées dans les accidents de la circulation. En effet, la proportion des accidents causés par les personnes habitant dans un rayon d'environ 30 milles de La Sarre se chiffre à 29%. Pour leur part, les gens habitant La Sarre même représentent 59% des implications dans les accidents de la circulation urbaine.

Le reste, soit 12%, se divise ainsi: 5% proviennent des autres localités du Nord-Ouest Québécois, 3,7% sont originaires de la province de Québec mais étrangers à notre région et enfin 3,3% arrivaient soit de l'Ontario ou de la Colombie Britannique.

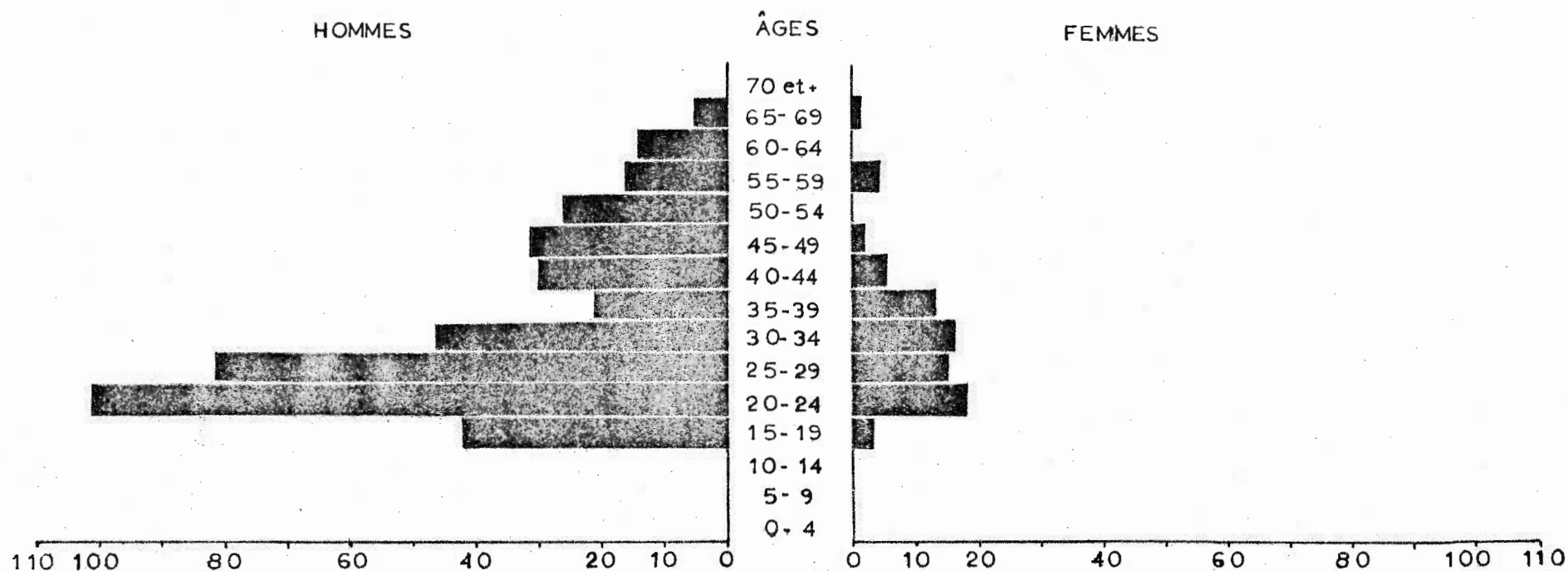
Nous pouvons donc facilement conclure que les accidents de la circulation à La Sarre sont d'origines locales.

## 2. Le sexe des personnes impliquées.

Après avoir étudié la provenance des personnes impliquées dans les accidents de la circulation à La Sarre en 1972, nous comparerons donc leur sexe. C'est ici que la croyance populaire sera le plus durement touchée. En effet, en regardant le graphique numéro 1 à la page 20 nous constatons l'énorme disproportion entre les conducteurs masculins et féminins impliqués dans les accidents de la circulation. Les

# NOMBRE D'ACCIDENTÉS SELON L'ÂGE ET LE SEXE

## LA SARRE 1972





conducteurs masculins représentent 80% des personnes impliquées tandis que le sexe faible s'illustre avec son 16% seulement.

Il est cependant regrettable d'avoir 4% de données incomplètes car celles-ci auraient pu augmenter ou diminuer cette proportion.

### 3. L'âge des personnes impliquées.

La rubrique traitant de l'âge des conducteurs nous donne des statistiques passablement révélatrices. Les chiffres nous font voir que les jeunes de 20 à 24 ans, de sexe masculin, sont les plus sujets aux accidents. Les conducteurs de ce groupe d'âge représentent 19.6% de tous les automobilistes impliqués dans les accidents à La Sarre.

Toujours chez les hommes, soit de 25 à 29 ans, le taux d'implication dans les accidents de la circulation s'élève à 15.7%. En combinant des données, on s'aperçoit que plus du tiers des accidents de la circulation à La Sarre, soit 35.3%, sont produits par des conducteurs masculins de 20 à 30 ans.

Ensuite, on s'aperçoit que le nombre d'accidents diminue progressivement avec l'âge. Cependant il faut remarquer que les hommes de 35 à 39 ans forment un creux dans la pyramide





(graphique 1 page 20) et que leur taux d'implication n'est que de 4%.

Tout comme chez les conducteurs, les conductrices produisant le plus d'accidents possèdent entre 20 et 29 ans. Ces femmes sont impliquées dans 7.5% des accrochages. Les femmes de 30 à 39 ans, pour leur part, sont impliquées dans 5.6% des accidents de la circulation. En dernier lieu, les femmes au delà de 40 ans, soit celles étant âgées entre 40 et 70 ans, se contentent d'un taux d'implication dans les accidents de 2.5%.

Donc si l'on compile les statistiques masculines et féminines par groupes d'âge, nous en arrivons à ces résultats: 3.7% des accidents de la circulation sont produits par des jeunes de moins de 20 ans, 42.6% par des personnes de 20 à 29 ans, 18.6% par des gens de 30 à 39 ans, 13.2% par ceux de 40 à 49 ans et enfin 13% par des personnes de 50 ans et plus. Ici encore, il est déplorable d'avoir ce 4% de données inexistantes car elles nous empêchent d'obtenir des résultats précis.

#### 4. Année de fabrication des voitures impliquées.

Après avoir vu les facteurs humains, intervenant dans les accidents de la circulation à La Sarre en 1972, il



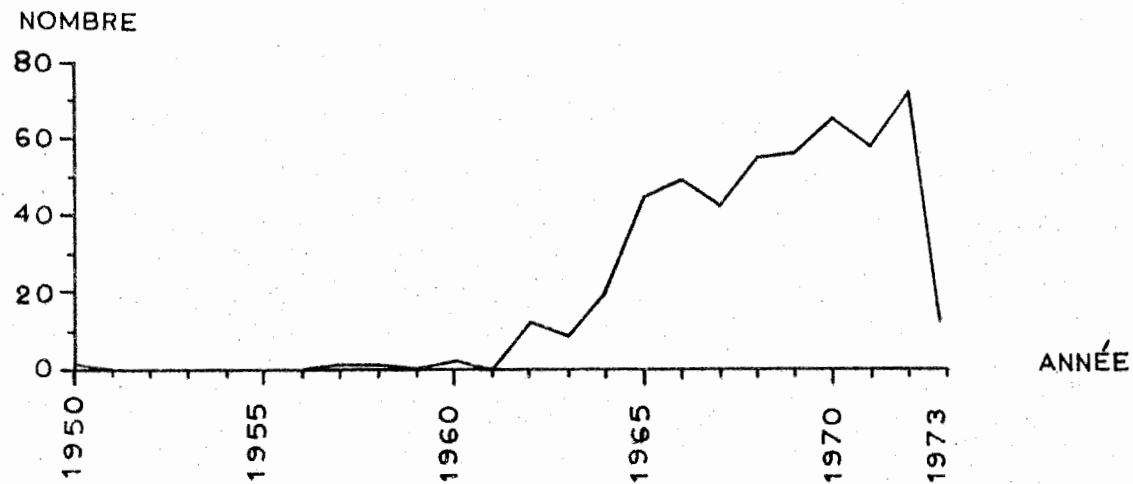
serait bon maintenant d' étudier les facteurs matériels. Dans cette partie, nous analyserons ces facteurs matériels, représentés par les voitures impliquées, dans le but de déterminer quels types de véhicules sont les plus souvent accidentés: les nouveaux modèles ou les plus anciens.

En regardant les statistiques ou le graphique numéro 2 de la page 24, on remarque que les automobiles les plus récentes, soit 1972, sont plus souvent impliquées que les autres. On en retrouve dans 14.6% des accidents. Cependant, en regardant le même graphique on s'aperçoit que l'écart n'est pas tellement grand d'une année à l'autre et que le taux d'implication dans les accidents de la circulation, selon l'année de fabrication du véhicule, diminue lentement jusqu'en 1965.

Pour continuer dans la même veine, regroupons l'année de fabrication des automobiles en catégories dans le but de calculer un pourcentage d'implication des véhicules dans les accidents de la circulation, selon des groupes d'âge. Les catégories seront les suivantes: 1970 à 1972, 1967 à 1969, 1964 à 1966, 1961 à 1963. Ainsi les véhicules de 1 à 3 ans, soit de 1970 à 1972 ont un taux d'implication de 40%. La deuxième catégorie s'illustre avec son taux de 31.7%, la troisième 22.8% et la quatrième 4.2%. Enfin on remarque que les automobiles

Graphique no 2

# VÉHICULES ACCIDENTÉS SELON L'ANNÉE DE FABRICATION LA SARRE 1972





de plus de 12 ans sont encore impliquées dans 1.3% des accidents de la circulation.

Après avoir vu ces statistiques, on peut dire que les véhicules les plus récents sont majoritairement impliqués dans les accidents de la circulation dans la ville de La Sarre.

### 5. Conclusion.

Pour résumer cette première partie du chapitre, disons que plus de la moitié des accidents sont d'origines locales, que les conducteurs masculins y sont impliqués à 80%, que presque la moitié des conducteurs (masculins et féminins) possèdent entre 20 et 29 ans et qu'ils conduisent, dans 71.7% des cas, des modèles récents de 1 à 6 ans.

Pour tenter d'expliquer l'origine locale des accidents de la circulation, nous pourrions dire que la population de La Sarre est plus nombreuse et circule plus souvent dans la ville que celle des paroisses avoisinantes. C'est pourquoi plus d'habitants de La Sarre sont impliqués dans les accrochages.

L'explication des trois derniers points me paraît assez simple car à mon avis, la proportion des hommes qui conduisent de même que celle de l'âge des conducteurs et des



voitures récentes est proportionnel au nombre d'accidents dans lesquels ils sont impliqués. En effet, nous retrouvons beaucoup plus d'hommes que de femmes, de jeunes que de personnes âgées au volant de voitures récentes plutôt que d'anciens modèles. Cependant, j'aimerais préciser ici que toutes ces solutions de réponses sont subjectives car je ne possède pas de chiffres à l'appui.

### III.B. Quand se produisent les accidents de la circulation?

Voilà donc une question complexe à répondre car un grand nombre de facteurs sont susceptibles d'entrer en ligne de compte lors des accidents de la circulation. Pour élaborer notre solution de réponse, nous analyserons les données fournies par les rapports objectifs des policiers selon le nombre et la période pendant laquelle ils se sont produits. Ainsi, pour cheminer du général au plus précis, nous mettrons en relation les facteurs suivants: Premièrement nous analyserons les accidents de la circulation selon le mois qu'ils sont survenus, ensuite nous ferons intervenir le facteur jour puis l'heure de ces accrochages. En dernier lieu nous étudierons l'influence de la luminosité et du facteur temps lors des accidents de la circulation à La Sarre en 1972.



### B. 1. Fréquence des accrochages selon le mois.

Lorsqu'on regarde le nombre d'accidents qui se sont produits selon le mois, on remarque que les mois enneigés exercent une certaine prédominance sur les mois d'été. En effet le mois le plus néfaste au point de vue accident de la circulation fut le mois de décembre avec 14.2% du total des accidents de l'année. Pour sa part, le mois de juillet jout d'un taux d'accident relativement bas, soit 5.6% du total annuel.

Pour illustrer encore cette prédominance des mois d'hiver sur les mois d'été, regroupons les en saisons. Ainsi le printemps obtiendra 21.3% des accidents annuels, l'été 21.7%, l'automne 27.2% et enfin l'hiver domine avec son 29.8%. Donc si l'on compile les saisons les plus froides, soit l'automne et l'hiver, on obtient un total de 57%, ce qui à mon avis, démontre que ces saisons sont les plus dangereuses pour la circulation.

### 2. Fréquence des accrochages selon le jour.

L'étude de la fréquence des accidents de la circulation selon les jours de la semaine nous amène aux constatations suivantes. Le début de la semaine semble relativement calme en ce qui a trait aux accrochages. Ceux-ci augmentent



progressivement jusqu'au jeudi, pour monter en flèche le vendredi et diminuer lentement par la suite le samedi et le dimanche. Voyons maintenant quelques statistiques pour illustrer cette tendance.

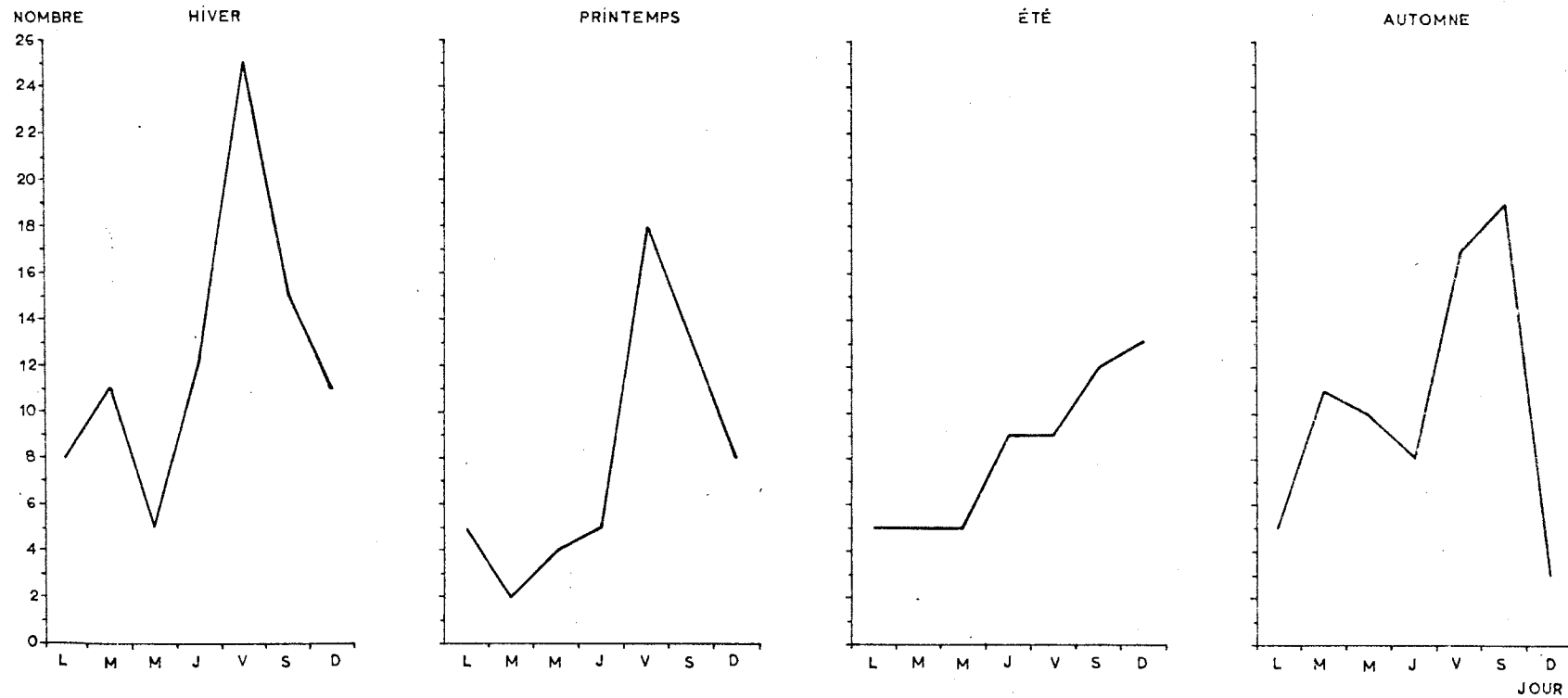
Les trois premiers jours de la semaine, du lundi au mercredi, totalisent 26.8% du nombre des accidents de la circulation à La Sarre en 1972. Le jeudi en obtient 12.7% tandis que le vendredi domine avec son 25.6%. Le samedi se classe deuxième avec 21.9% et le dimanche est bon troisième avec 13%.

Lorsqu'on examine ces chiffres de plus près, on ne peut s'empêcher de constater que les principaux jours d'embêtements, soit du jeudi au samedi, cumulent près des deux tiers des accidents hebdomadaires, c'est à dire 60.2%.

Le graphique numéro 3 de la page 29 vient encore préciser les constatations précédentes. Dans ce graphique, on remarque aussi que la journée estivale dominante au point de vue accident de la circulation est le dimanche. Comment expliquer cette fréquence qui paraît exceptionnelle comparativement aux autres saisons? La solution de réponse que je préconise est la suivante: Durant la saison estivale, la balade du dimanche après-midi ou de début de soirée est en vogue dans toutes

Graphique no 3

# TOTAL SAISONNIER DES ACCIDENTS SELON LE JOUR, LA SARRE 1972







les familles et des promeneurs sont, à mon avis, impliqués dans plus de 50% de ces accidents journaliers.

En conclusion, nous pouvons affirmer, sans risquer de nous tromper, que les jours les plus dangereux au point de vue circulation automobile sont le vendredi et le samedi. Le grand nombre d'accidents survenus durant ces deux jours pourrait s'expliquer subjectivement par le fait que, durant cette période, les gens de la ville ainsi que ceux des campagnes avoisinantes sont attirés vers les centres commerciaux pour y faire leurs emplettes. De ce fait, la circulation devient plus dense et les risques d'accidents plus nombreux. Pour mettre à l'épreuve la véracité de cette solution de réponse, mettons en relation le nombre d'accidents avec l'heure qu'ils sont survenus.

### B.3. Fréquence des accrochages selon l'heure.

Lorsque nous mettons en relation le nombre d'accidents de la circulation et l'heure à laquelle ils sont survenus, deux extrêmes sautent aux yeux. Premièrement nous remarquons qu'aucun accident s'est produit entre 5 et 7 heures. Deuxièmement, nous retrouvons le maximum d'accidents entre 17 et 18 heures (de 5 à 6), soit 10.8%.



Dans le but d'avoir une idée globale du nombre d'accidents de la circulation selon l'heure, jetons un coup d'oeil sur la graphique numéro 4 de la page 32. De plus pour préciser et expliquer davantage ce phénomène, je diviserai la journée en quatre (4) périodes de 6 heures. Celles-ci s'étendront de 0 à 6 heures, de 6 à 12, de 12 à 18 et de 18 à 24 h.

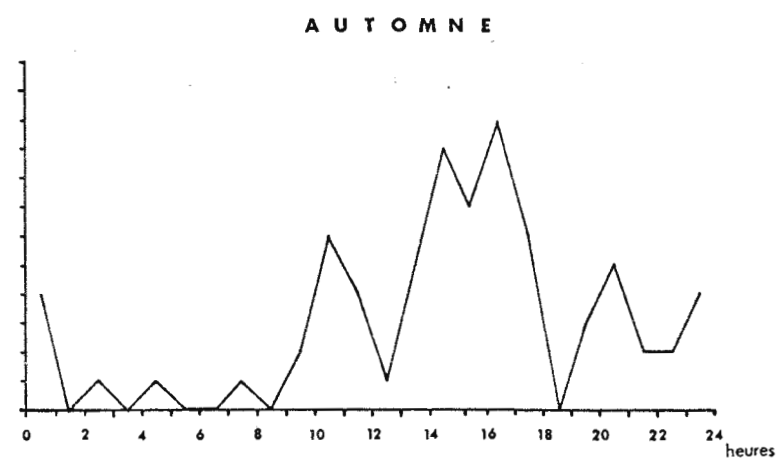
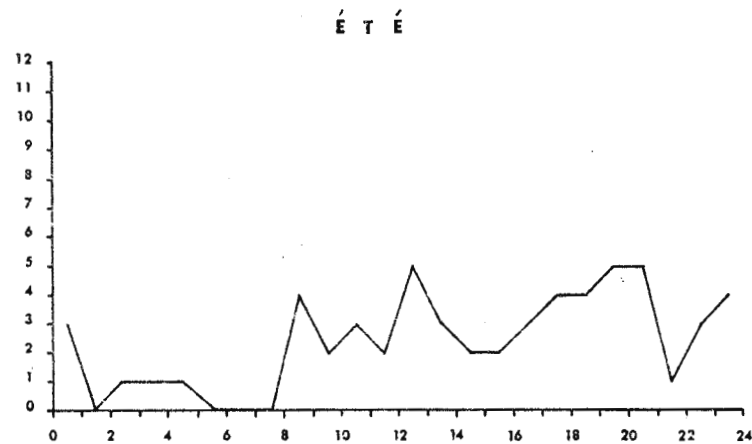
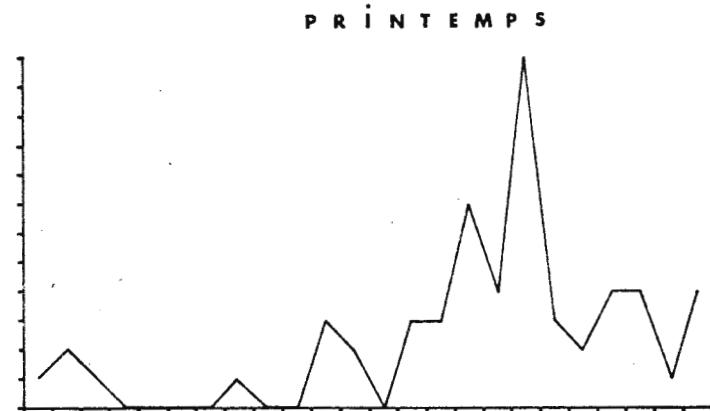
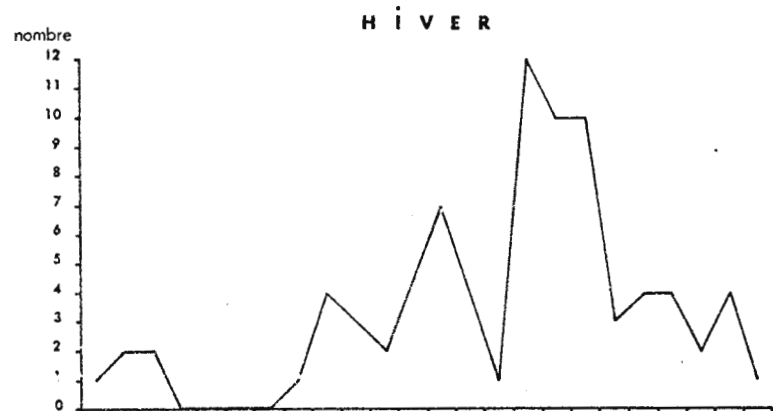
La période de 0 à 6 heures est la moins néfaste au point de vue accident de la circulation. Durant ce laps de temps, seulement 8.5% des accrochages de l'année se sont produits.

La deuxième tranche, soit de 6 à 12 heures (midi), totalise près du double des accidents de la précédente, soit 16.3%.

En combinant ces deux groupes d'heures, nous nous apercevons que cette demi-journée, de minuit à midi, totalise que près du quart des accidents de la circulation à La Sarre en 1972.

La période suivante, de 12 à 18 heures, est en réalité la plus dangereuse car 47.7% des accidents s'y sont produits. Pour préciser davantage le temps le plus dangereux pour les accrochages nous pourrions subdiviser cette tranche en deux.

## TOTAL SAISONNIER DES ACCIDENTS SELON L'HEURE LA SARRE 1972





Ainsi de 12 à 15 heures nous obtiendrions 16.5% du total des accidents tandis que de 15 à 18 heures seulement, 31.2% des accrochages de l'année complète y sont survenus.

La dernière période, qui s'étire entre 18 et 24 heures, a obtenu pour sa part 27,5% des accidents de la circulation.

Essayons maintenant d'apporter quelques éléments d'explication à ces statistiques. Prenons tout d'abord la période la moins achalandée, celle de 0 à 6 heures. A ces heures tardives la circulation est relativement faible. En fait elle se résume à quelques travailleurs ou encore aux "couche tard" qui rentrent chez eux. Vu la faible densité de la circulation, il est normal que le nombre d'accidents en soit proportionnel.

La période suivante, de 6h à midi, est en présence d'une circulation un peu plus dense car durant celle-ci, presque tous les travailleurs s'acheminent vers leur lieu de travail. Etant donné une circulation plus dense, il y a plus de risques d'accidents.

Entre midi et 6 heures, la circulation semble atteindre son maximum. Ce groupe d'heures possède un nombre élevé d'accidents, ce qui, à mon avis s'expliquerait par deux choses: Premièrement par les heures de pointe représentées par 15 et 17 heures et deuxièmement par la fonction commerciale. En effet



Les commerces sont beaucoup plus achalandés l'après-midi et l'on remarque une recrudescence des accidents lorsqu'on s'approche des heures de fermeture.

Durant les six dernières heures de la journée, nous observons que les accrochages diminuent par rapport à la tranche précédente. La diminution du nombre d'accidents est directement en rapport avec la diminution du trafic causée par le fait que les magasins sont généralement fermés à ces heures. Par contre la journée du vendredi fait exception car les commerces ferment leurs portes qu'à 21 heures. La conséquence de ceci se résume par le fait que 7% des accrochages de 1972 sont survenus le vendredi de 18 à 21 heures.

En conclusion nous pouvons affirmer que près de la moitié des accidents de la circulation se produisent durant l'après-midi et qu'un grand nombre d'accrochages à La Sarre en 1972 sont directement liés à l'activité commerciale de la ville car c'est elle qui commande les flux de circulation urbaine.

#### B.4. Influence des facteurs luminosité et temps.

Après avoir situé de façon assez précise les accidents de la circulation dans le temps, voyons si les facteurs luminosité et conditions atmosphériques ont influencé la



fréquence d'accrochages à La Sarre en 1972.

Pour étudier la relation existant entre la luminosité et les accidents de la circulation, utilisons quelques statistiques provenant de la compilation du tableau numéro 1 de la page 36. Ces calculs nous amènent aux constatations suivantes: 60.8% des accrochages se sont produits le jour, c'est à dire en période de clarté naturelle, 28.2% sont survenus la nuit sur chemin éclairé, 9.9% se sont produits soit à l'aube ou au crépuscule et enfin 1.1% étaient inscrits dans la rubrique "autre" ou "la nuit chemin non éclairé". Ces pourcentages prouvent assez bien que la majorité des accidents surviennent lorsque la lumière est suffisante, mais il serait bon de savoir quelles conditions atmosphériques prévalaient lors de ces accrochages.

Pour analyser la relation conditions atmosphériques et accidents, référons-nous au tableau numéro 2 de la page 37. La compilation de celui-ci se résume à ces données: 61.5% des accidents sont survenus en temps clair, 26.8% en temps nuageux, 9.9% se produisent sous des conditions de pluie ou de neige et enfin 1.8% lors de brouillard, de bruine ou autre. Contrairement à ce que l'on aurait pu penser, ce ne sont pas

Tableau no 1  
Répartition mensuelle des accidents de la circulation  
selon la luminosité de la journée, La Sarre 1972

| temps<br>lumière              | janvier | février | mars | avril | mai | juin | juillet | août | sept. | oct. | nov. | déc. |
|-------------------------------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-------|------|------|------|
| aube                          | -       | 11      | 1    | -     | -   | -    | -       | -    | -     | -    | -    | -    |
| jour                          | 13      | 1       | 15   | 10    | 16  | 16   | 12      | 12   | 13    | 17   | 20   | 21   |
| crépuscule                    | 1       | 5       | 1    | -     | -   | 2    | 1       | -    | 1     | -    | -    | 3    |
| NUIT<br>chemin<br>éclairé     | 11      | -       | 4    | 6     | 6   | 4    | 2       | 8    | 5     | 10   | 7    | 14   |
| NUIT<br>chemin<br>non éclairé | -       | -       | -    | -     | -   | -    | -       | 1    | -     | -    | -    | 1    |
| autre                         | -       | -       | -    | -     | -   | -    | -       | -    | 1     | -    | -    | -    |

Tableau no 2

Répartition mensuelle des accidents de la circulation  
selon les conditions atmosphériques, La Sarre 1972

| temps<br>cond.ath. | janvier | février | mars | avril | mai | juin | juillet | août | sept. | oct. | nov. | déc. |
|--------------------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-------|------|------|------|
| clair              | 18      | 12      | 13   | 12    | 17  | 16   | 11      | 15   | 14    | 15   | 12   | 13   |
| nuageux            | 7       | 1       | 4    | 1     | 3   | 5    | 3       | 4    | 6     | 6    | 13   | 20   |
| brouillard         | -       | 2       | -    | -     | -   | -    | -       | -    | -     | -    | -    | -    |
| pluie              | -       | -       | -    | 2     | 2   | 2    | 1       | 2    | -     | 2    | -    | -    |
| neige              | -       | 2       | 4    | -     | -   | -    | -       | -    | -     | 4    | 1    | 5    |
| bruine             | -       | -       | -    | -     | -   | -    | -       | -    | -     | -    | 1    | -    |
| autre              | -       | -       | -    | 1     | -   | -    | -       | -    | -     | -    | -    | 1    |





les mauvaises conditions atmosphériques qui prévalent le plus lors des accidents de la circulation.

Comme on ne peut pas rejeter le blâme sur les éléments luminosité et temps, nous serions peut être portés à dire qu'en milieu urbain la visibilité est réduite soit par des automobiles stationnées, des bâtiments, des arbres ou autres choses. Cependant ce n'est pas le cas à La Sarre car 95.2% des conducteurs impliqués dans les accidents de la circulation en 1972 jouissaient d'une visibilité considérée comme bonne. Seulement 2.3% des conducteurs ont eu la visibilité réduite soit par des arbres, des remblais, des véhicules stationnés ou autres. Le reste, soit 2%, représente des données incomplètes.

Donc nous pouvons conclure en émettant l'hypothèse que les facteurs lumière et temps ne représentent pas, dans la presque totalité des cas, des causes directes d'accidents. Le plus souvent, ces facteurs n'ont aucun lien avec ces accrochages.

#### B.5. Conclusion.

Pour terminer cette partie de chapitre, ressortons les principales constatations qu'on peut en tirer. Premièrement, les saisons froides offrent plus de risques d'accidents.



Deuxièmement, près des deux tiers des accidents se produisent lors des journées d'emplottes, du jeudi au samedi inclusive-ment. En troisième lieu nous avons remarqué que la période de la journée la plus propice aux accidents de la circulation était l'après-midi et dernièrement nous n'avons pratiquement pas trouvé de relations entre les facteurs lumière et temps et les accidents de la circulation.

Pour expliquer ces phénomènes, nous nous servirons encore là de solutions subjectives. Pour expliquer le taux élevé d'accidents en saisons froides, nous pouvons mettre le blâme sur la glace mais aussi nous devons tenir compte du "Temps des Fêtes" car de grosses foules viennent en ville pour effectuer leurs achats si bien que le mois de décembre possède le taux le plus élevé d'accidents.

Les deuxième et troisième constatations s'expliquent, comme nous l'avons dit précédemment, par l'influence des commerces qui attirent une plus grande population.

Bref, nous pouvons conclure en disant que le nombre d'accidents de la circulation est proportionnel à la densité de la circulation.



### III.C. Où se produisent les accidents de la circulation?

Pour répondre à cette question promptement, il serait facile de dire qu'en 1972, qu'il y a eu des accrochages à presque toutes les intersections de la ville de La Sarre. Cependant nous n'en resterons pas là. Pour débiter, nous localiserons les principaux endroits où se sont produits le plus d'accidents. Ensuite nous étudierons les relations existant entre ces accrochages et le contrôle de la circulation. Troisièmement nous étudierons, en rapport avec les accidents de la circulation, l'état et la nature de la chaussée pour enfin terminer avec les conditions et l'aspect de celle-ci.

#### 1. Localisation des accidents de la circulation.

Les rues et avenues de La Sarre ont presque toutes été le cadre d'au moins un accident. Si l'on fait le compte, 41 intersections furent le siège de 48.7% des accrochages. Au deuxième rang nous rencontrons 44.6% des accrochages qui sont survenus sur la rue, entre les intersections. Le reste, soit 6.7%, est survenu sur des terrains de stationnement ou des entrées privées. De plus, il faut signaler que nous avons rencontré un accident d'auto-neige, sur la rivière La Sarre, qui a nécessité la présence des policiers. Comme vous pouvez le constater, la localisation des accidents est passablement variée.



En examinant la carte numéro 1 de la page 42, nous pouvons constater que plusieurs endroits sont propices aux accidents de la circulation. A première vue, l'œil s'accroche aux gros cercles, ceux qui représentent les accidents intercalaires, c'est à dire les accidents se produisant sur la rue, entre les intersections. Ainsi nous nous apercevons que la rue Principale domine pour les accidents intercalaires avec 29 accrochages. Au deuxième rang, se place la 5 avenue Est avec ses 21 accidents de la circulation. La 2 avenue Est et la 8 avenue Est se rangent à leur côté avec respectivement 16 et 13 accrochages chacune pour l'année 1972. Les autres accidents intercalaires se répartissent en nombre restreint sur plusieurs autres rues, moins achalandées, qu'il serait inutile ici d'énumérer.

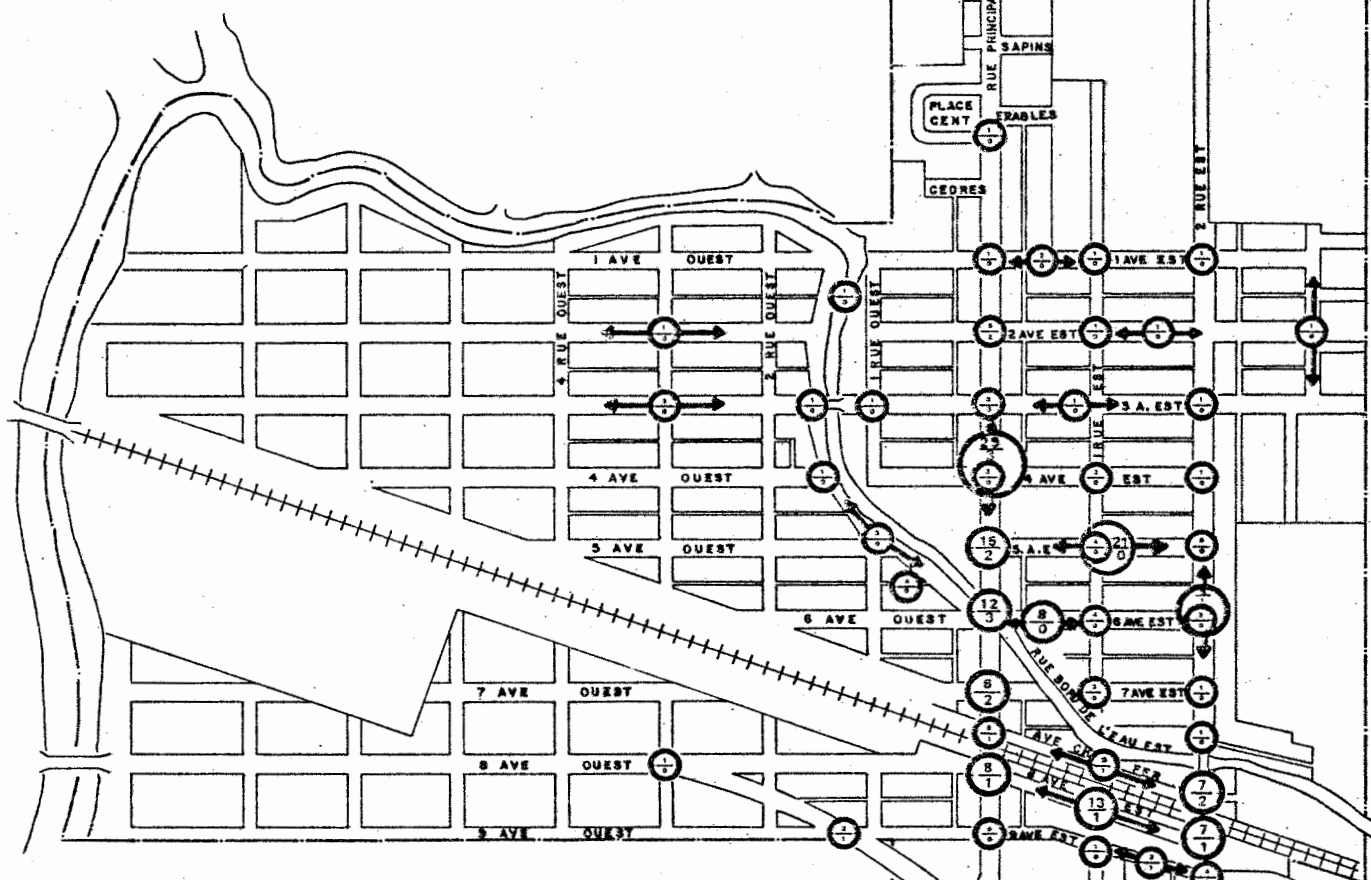
L'étude des accidents aux intersections est beaucoup plus précise et significative que la précédente puisqu'elle nous permet de situer exactement les points stratégiques. L'intersection Principale-5 avenue Est fut en fait la plus dangereuse de la ville de La Sarre en 1972. Bien que possédant un feu de circulation, elle fut le cadre de 15 accrochages. La deuxième intersection en importance, pour ce qui est des accidents de la circulation, est celle des rues Principale-Route 45. En effet 13 accrochages y sont survenus.

# LA SARRE

## ACCIDENTS

## DE CIRCULATION

### 1972



← → accidents sur la rue  
entre les intersections



nombre d'accidents  
nombre de blessés



nombre d'accidents aux intersections  
1 à 5



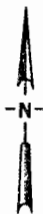
6 à 15



16 à 25



26 et plus



ECHELLE 1/5540

570 0 570 1140 1710 pieds

*Dessiné et Dessiné par Denis Fichette*



Cependant, se situer dans le contexte de 1972 permet d'expliquer le phénomène. Il faut dire que ces deux artères sont très achalandées et de plus, cette année là, seul un feu de circulation temporaire était en place. Le troisième endroit le plus accidentel de La Sarre est situé à l'angle des rues Principale-5 avenue Est-rue du Bord de l'eau. A cette intersection, 12 accrochages se produisirent et plusieurs sont sans doute causés par la présence du pont enjambant la rivière La Sarre.

Pour faire suite, énumérons quelques autres intersections possédant un triste bilan accidentel. Citons par exemple les intersections Principale-8 avenue Est, 8 accrochages, 2 rue Est-avenue chemin de Fer et 2 rue Est-8 avenue Est avec 7 accrochages chacune. Nous pourrions continuer longuement cette énumération mais jetez plutôt un coup d'oeil sur la carte numéro 1 de la page 42 pour avoir une vue d'ensemble du problème.

#### C.2. Localisation selon le contrôle de la circulation.

L'étude de la localisation des accidents selon le contrôle de la circulation nous amène aux constatations suivantes: 52% des accrochages surviennent en des endroits



où il y a aucun contrôle de la circulation, dans 21.2% des cas il y avait un signal d'arrêt et 9.6% des accrochages eurent lieu en des endroits où la circulation était contrôlée par des feux de circulation. Il est regrettable ici d'avoir 14.8% de données incomplètes. Pour ceux qui préféreraient les chiffres absolus au lieu de pourcentages, il s'agit pour eux de consulter le tableau numéro 3 de la page 45.

### C.3. Accidents de la circulation selon l'état et la nature de la chaussée.

Pour étudier les relations existant entre les accidents et l'état et la nature de la chaussée, nous tirerons quelques statistiques du tableau numéro 4 de la page 46.

Ces statistiques nous font constater une réalité déconcertante. En effet nous remarquons que 94.7% des accrochages sont survenus sur une chaussée en bon état. De plus, 92.2% des accidents de 1972 se sont produits sur une chaussée asphaltée. Seulement 5.3% survenaient sur les rues de gravier. Les accidents de la circulation surviennent donc, en presque totalité, sur des rues dont la nature et l'état sont bons.

### C.4. Accidents de la circulation selon l'aspect et les conditions de la chaussée.

Pour faire suite à l'analyse de l'état et la nature

Tableau no 3

Relation numérique entre le lieu de l'accident  
et les formes de contrôle de la circulation, la Sarre 1972

| localisation<br>contrôle | inter-<br>section | ruelle | terrain de<br>station-<br>nement | passage<br>à niveau | entrée<br>privée | terrain<br>ch.privé | autres | au nord | au sud | à l'est | à l'ouest |
|--------------------------|-------------------|--------|----------------------------------|---------------------|------------------|---------------------|--------|---------|--------|---------|-----------|
| feux de<br>circulation   | 21                | -      | -                                | -                   | -                | -                   | -      | 1       | 1      | 2       | 1         |
| signal<br>d'arrêt        | 53                | 1      | 1                                | -                   | -                | -                   | -      | -       | 1      | 1       | -         |
| signal<br>automatique    | 1                 | -      | -                                | 1                   | -                | -                   | -      | 1       | 1      | -       | -         |
| signal<br>cédez          | -                 | -      | -                                | -                   | -                | -                   | -      | 2       | -      | -       | -         |
| aucun<br>contrôle        | 33                | -      | 6                                | -                   | 15               | 16                  | 2      | 21      | 13     | 14      | 20        |



Tableau no 4

Relation numérique entre l'état

et la nature de la chaussée, La Sarre 1972

| <div>état</div> <div>nature</div> | bon | obstacle | autre |
|-----------------------------------|-----|----------|-------|
| asphalte                          | 250 | 4        | 9     |
| gravier                           | 15  | 0        | 0     |
| autre                             | 5   | 0        | 2     |



de la chaussée, nous en étudierons l'aspect et les conditions. Ainsi d'après une compilation du tableau numéro 5 de la page 48, nous constatons que 45.4% des accrochages surviennent sur une surface sèche, 13.1% sur une surface mouillée, 12.4% sur une surface enneigée et 23.6% sur une surface glacée. En ce qui a trait aux accidents selon l'aspect de la chaussée, les calculs produisent ces résultats: 96.6% des accrochages se sont produits sur une surface plane en ligne droite et seulement 1.3% sont survenus sur une surface plane en courbe.

#### C.5. Conclusion.

Pour conclure cette partie de chapitre, trois (3) points importants sont à retenir. Premièrement la distribution des accidents varie selon les rues commerciales et dans les axes suivants, Principale, 2 rue Est, 5 avenue Est. Deuxièmement, le nombre d'accidents est en relation directe avec l'efficacité du contrôle de la circulation et les habitudes de conduite des automobilistes. Troisièmement, la presque totalité des accidents surviennent lorsque l'état et les conditions de la chaussée sont bons.

L'explication du premier point pourrait être la suivante. En effet il est logique de dire que les rues commer-

Tableau no 5

Relation numérique entre les conditions  
et les aspects de la chaussée, La Sarre 1972

| condition<br>aspect                 | sèche | mouillée | boueuse | enneigée | glacée |
|-------------------------------------|-------|----------|---------|----------|--------|
|                                     |       |          |         |          |        |
| surface plane<br>en<br>ligne droite | 116   | 49       | 1       | 32       | 64     |
| surface plane<br>en<br>ligne courbe | 4     | -        | -       | 1        | -      |
| pente en ligne<br>droite            | -     | -        | -       | 1        | -      |
| pente en ligne<br>courbe            | 1     | -        | -       | -        | -      |
| autre                               | 2     | -        | -       | -        | -      |



ciales et les trois artères pré-citées offrent plus de risques d'accidents car ils jouissent d'une plus grande densité de la circulation que toutes les autres rues de La Sarre.

Les deuxième et troisième points s'expliqueraient possiblement par les habitudes des gens, décrites dans un chapitre précédent. Ce qui m'amène à cette explication, c'est qu'il est étonnant de voir un si grand nombre d'accidents arrivant lorsqu'il n'y a pas de contrôle de la circulation et de plus qu'ils se produisent lorsque l'état et les conditions de la chaussée sont bons. Cependant il ne faut pas écarter la possibilité que d'autres facteurs (temps, luminosité) pourraient intervenir lors de ces accrochages.

#### III.D. Domages causés par les accidents de la circulation.

Dans les chapitres précédents, nous nous sommes surtout acharnés à trouver des causes aux accidents de la circulation sans nous soucier des dommages matériels qui s'y rattachent. Ce présent chapitre aura donc comme but de déterminer les types de véhicules les plus souvent impliqués, de localiser les dommages sur le véhicule de même que de chiffrer approximativement le coût de ces dommages.



#### D.1. Les types de véhicules impliqués.

Les véhicules impliqués dans les accidents de la circulation à La Sarre sont très variés. Cependant les automobiles y sont plus représentées car on les retrouve dans 81.6% des accrochages. Cette catégorie "automobile" pourrait se subdiviser en modèles deux portes et quatre portes. Ainsi nous remarquerions que les automobiles à deux portières sont impliquées dans 41.4% des accidents et les modèles à quatre portes dans 40.2% de ces accrochages.

En plus des automobiles, nous constatons que les camions sont représentés dans 7% des accidents de la circulation. Les autres types de véhicules, impliqués dans 11.4% des accrochages sont représentés soit par les motocyclettes, bicyclettes, tracteurs ou encore le train.

#### D.2. Localisation des dommages sur le véhicule.

En consultant le graphique numéro 5 de la page 51, nous nous rendons compte que l'endroit le plus souvent accidenté sur le véhicule est l'avant. En effet l'avant du véhicule est avarié dans 37.6% des cas. Au second rang nous retrouvons l'arrière, accidenté dans 28% des cas. De plus nous remarquons que la droite des véhicules est plus souvent touchée que la gauche et ce dans un pourcentage de 11.4 contre 8.8%.

Graphique no 5

## VÉHICULES ACCIDENTÉS LA SARRE 1972

NOMBRE  
PARTIE DE LA VOITURE  
MONTANT DES DOMMAGES

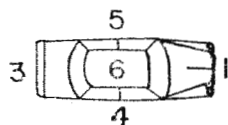
NOMBRE

120  
110  
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

AVANT AUTRES ARRIÈRE DROITE GAUCHE TOIT

1 2 3 4 5 6

MONTANT DES DOMMAGES



A- MOINS DE \$ 100

B- \$ 100 À \$ 200

C- \$ 200 À \$ 500

D- \$ 500 ET PLUS



En dernier lieu, nous nous apercevons que 14.2% des endroits accidentés sur le véhicule sont inscrits dans la rubrique "autre" et ceci enlève de la précision à notre analyse.

#### D.3. Le coût des dommages infligés aux véhicules.

Le coût des dommages matériels infligés par les accidents de la circulation s'élevait en 1972 à approximativement \$100,000 dollars.<sup>1</sup> Pour avoir une idée plus juste de la gravité des accidents, nous étudierons le coût des dommages selon diverses catégories. Ainsi nous retrouvons que 47.6% des véhicules ont été accidentés pour moins de \$100 dollars. Au deuxième rang nous remarquons que 24.4% des véhicules sont avariés pour une valeur de \$100 à \$200 dollars. Les troisième et quatrième catégories représentent des accidents un peu plus sérieux. La troisième catégorie, soit des dommages de \$200 à \$500 dollars, regroupe 19.3% des véhicules accidentés tandis que la catégorie suivante, soit des dommages de \$500 dollars et plus, en compte 3.2%. Ceci prouve donc que les accidents de la circulation à La Sorelle sont quelques fois très sérieux.

Il est important ici de préciser que les dommages infligés aux véhicules sont des plus relatifs car ils sont

---

1: Approximation faite à partir du graphique numéro 5 de la page 51.



inscrits par le policier qui enregistre l'accident et non par les garagistes qui effectueraient les réparations.

#### D.4. Conclusion.

En conclusion nous pouvons signaler que les automobiles sont plus souvent impliquées dans les accidents de la circulation que les camions ou tout autre véhicule motorisé, qu'elles sont surtout avariées à l'avant et à l'arrière et que dans près de la moitié des cas les accrochages sont très mineurs.

L'explication de la première constatation semble facile. Nous serions tentés de dire que le pourcentage des automobiles impliquées dans les accidents de la circulation reflète bien celui des automobiles en circulation. Cependant nous ne pouvons l'affirmer car nous ne possédons pas de chiffres concernant les automobiles en circulation à La Sarre en 1972. Pour ce qui est de l'endroit endommagé sur les véhicules impliqués, nous pouvons l'expliquer en grande partie par les habitudes de conduite des gens, car plusieurs reculent sans regarder ou encore suivent de trop près le véhicule qui le devance. En dernier lieu il est normal que la majorité des accidents soient mineurs car nous nous retrouvons en milieu urbain où la vitesse de conduite doit être réduite.





### III.E. Conclusion.

Pour terminer ce troisième chapitre il serait important de faire ressortir les principales composantes de l'analyse des accidents de la circulation à La Sarre. Tout d'abord il faut préciser que les conducteurs impliqués dans les accrochages sont en majorité d'origines locales. Aussi nous avons découvert que les conducteurs masculins sont impliqués dans 30% des accrochages, que presque la moitié de tous les conducteurs (masculins et féminins) possèdent entre 20 et 30 ans et qu'ils conduisent dans la majorité des cas, des modèles récents.

Ensuite nous avons remarqué que les saisons froides offrent plus de risques d'accidents, que ces derniers surviennent en grande majorité durant les principaux jours d'emplettes ( du jeudi au samedi inclusivement) et surtout l'après-midi.

La troisième partie de ce chapitre nous a permis de constater que la distribution des accidents varie selon les rues commerciales de même que sur ces trois principaux axes: la rue Principale, la 2 rue Est et la 5 avenue Est. Aussi nous nous sommes rendus compte que la majorité des accidents surviennent lorsque l'état et les conditions de la chaussée sont bons. Enfin nous avons réalisé que le nombre d'accidents



est en relation directe avec les formes de signalisation routière et les habitudes de conduite des automobilistes.

En dernier lieu nous constatons que près de la moitié des accrochages survenus en 1972 sont très mineurs et que les parties des véhicules les plus souvent avariées lors de ces accrochages sont l'avant et l'arrière.



#### IV. CONCLUSION.

##### A. Sommaire de la problématique.

L'étude des accidents de la circulation à La Sarre avait comme principal but de découvrir des causes possibles à ces accrochages. Pour ce faire il a donc fallu étudier le milieu sous différentes facettes, telles physiques, climatiques, urbaines et humaines. Après une description du milieu, nous analysons le problème proprement dit des accidents de la circulation. Alors nous recherchons qui sont impliqués dans les accidents; la provenance, le sexe et l'âge des conducteurs. Ensuite nous déterminons quand se produisent ces accrochages, selon le mois, le jour et l'heure. Troisièmement nous localisons les lieux des accidents tout en tenant compte de la signalisation routière de même que de l'état, la nature, la condition et l'aspect de la chaussée. Enfin nous évaluons et localisons les dommages matériels causés par ces accrochages.

Il est à préciser que le matériel de base nécessaire pour une telle analyse est constitué par les rapports des policiers qui ont été demandés sur les lieux de ces accrochages.



## B. Conclusion.

En guise de conclusion à cette analyse, nous dégagerons à nouveau les principales composantes du phénomène des accidents de la circulation à La Sarre et nous établirons des causes de ceux-ci.

Nous avons constaté que la majorité des conducteurs impliqués, soit 59%, habitent La Sarre, qu'ils étaient à 80% des conducteurs masculins au volant d'automobiles récentes.

Nous avons également remarqué que 57% des accidents de la circulation se produisaient en saisons froides. De plus nous constatons que les principaux jours consacrés aux emplettes, soit du jeudi au samedi inclusivement, influencent directement la fréquence d'accrochages. Bref, le nombre d'accidents qui surviennent à La Sarre est directement proportionnel à l'intensité de la circulation.

Au cours de ce travail nous avons aussi démontré que les facteurs temps et lumière ont très peu de relations avec la fréquence d'accrochages en milieu urbain.

Pour ce qui est de la distribution des accidents de la circulation, nous avons constaté une prédominance des accrochages sur les rues commerciales et sur les trois axes les plus achalandés; rue Principale, 2 rue Est et 5 avenue Est.



Chose surprenante, la presque totalité des accidents sont survenus sur une chaussée dont l'état et les conditions étaient bons.

En dernier lieu nous avons pris conscience que près de la moitié des accrochages étaient mineurs et que l'avant et l'arrière des véhicules étaient les deux parties les plus souvent avariées.

Les résultats de notre analyse nous permettent donc d'établir certaines causes, toutefois subjectives, des accidents de la circulation à La Sarre.

La principale cause de ces accrochages est, à mon avis, due aux négligences ou distractions, des conducteurs et piétons, représentées par les stationnements en double, les pare-brise et feux clignotants enneigés, les virages en U ou encore par des arrêts dans la zone réservée aux piétons.

Comme deuxième cause importante, je placerais l'entretien des rues, non seulement en hiver mais aussi en été, car la présence de gravier sur l'asphalte est tout aussi dangereuse que de la glace.

Une troisième cause, beaucoup moins importante que les précédentes, est représentée par la présence de la rivière



La Sarre qui rend difficile le virage à gauche de celui qui se trouve sur la rue Bord de l'Eau et qui veut s'aventurer sur la rue Principale.

Un quatrième facteur qui parfois influence certains accrochages est l'efficacité du contrôle de la circulation. En effet on remarque à quelques endroits, vu la largeur excessive des rues, que les pancartes arrêts sont difficiles à voir. Aussi nous serions tentés de jeter un autre blâme sur cette largeur des rues, surtout sur les rues commerciales, puisqu'elles permettent trop facilement les stationnements en double. Cependant, dans ces cas-là, la mauvaise habitude des conducteurs est beaucoup plus à blâmer.

La présence du chemin de fer possède sûrement une certaine influence sur les accidents de la circulation urbaine mais vu la faible densité du trafic à La Sarre, les effets en sont très minimes.

Lors de cette analyse nous avons également constaté que les facteurs temps et lumière n'avaient que très peu d'influence sur les accidents de la circulation.

Il existe sûrement d'autres petites causes à ces accrochages, souvent personnelles, et nous ne sommes pas en



mesure d'en tenir compte.

### C. Recommandations.

Pour terminer cette longue analyse, j'aimerais faire quelques petites recommandations qui, à mon avis, seraient utiles dans l'amélioration de la circulation automobile à La Sarre.

Comme première recommandation, je proposerais que les budgets alloués à l'entretien des rues soient haussés. Ainsi les problèmes de chaussée glissante et de banc de neige aux coins des rues l'hiver ainsi que ceux du gravier sur l'asphalte en été pourraient être probablement résolus.

Deuxièmement il serait bon de songer à l'établissement d'un terrain de stationnement public. Ceci aurait sûrement comme conséquence de décongestionner les rues commerciales et d'abolir les stationnements en double. En ce qui concerne ce dernier élément, il serait souhaitable de les interdire strictement.

Une troisième recommandation serait d'interdire les virages à gauche pour ceux qui se trouvent sur la 6 avenue Ouest ou la rue Bord de l'Eau Est et qui veulent s'aventurer sur la rue Principale, car la présence du pont à cet endroit nuit à la visibilité. Il serait bon de signaler que ces



intersections ont été le cadre de 12 accrochages en 1972 dans lesquels 3 personnes furent blessées.

Une dernière recommandation, la plus importante et probablement la plus longue à réaliser, serait d'inciter les conducteurs à une plus grande prudence, de leur faire changer certaines habitudes de conduite, soit en leur proposant des cours de conduite préventive ou de toutes autres façons.

Donc si les autorités municipales ainsi que tous les conducteurs automobiles conjugaient leurs efforts, les accidents de la circulation dans la ville de La Sarre seraient de beaucoup réduits.



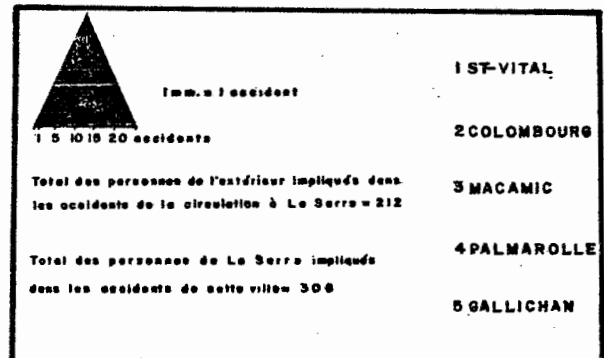
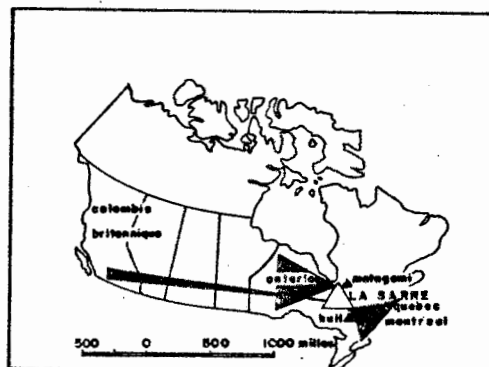
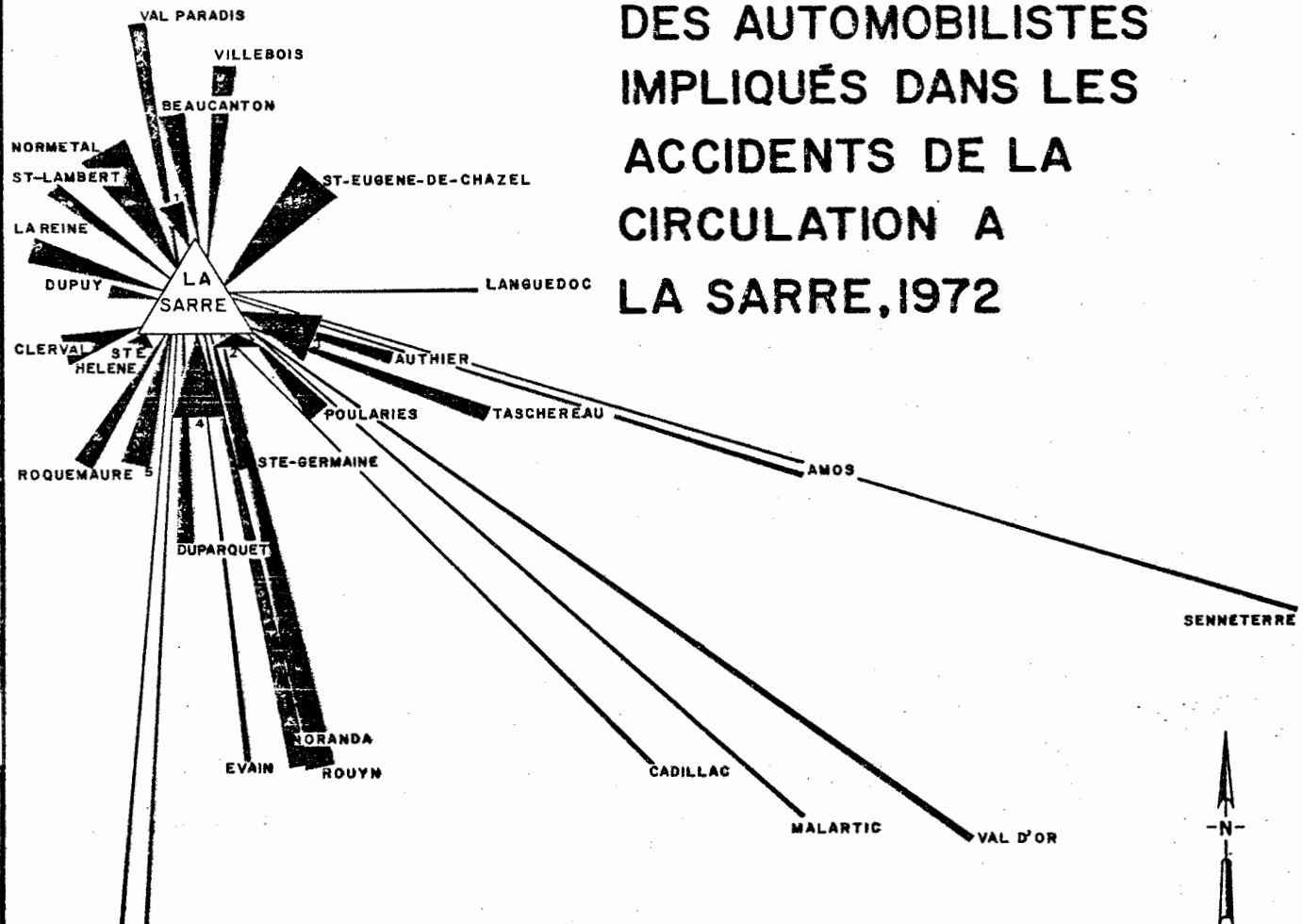


Université du Québec

Direction des études dans l'Ouest

ANNEXE

# ORIGINES SPATIALES DES AUTOMOBILISTES IMPLIQUÉS DANS LES ACCIDENTS DE LA CIRCULATION A LA SARRE, 1972



ST-EUGENE  
DE-GUIGUES

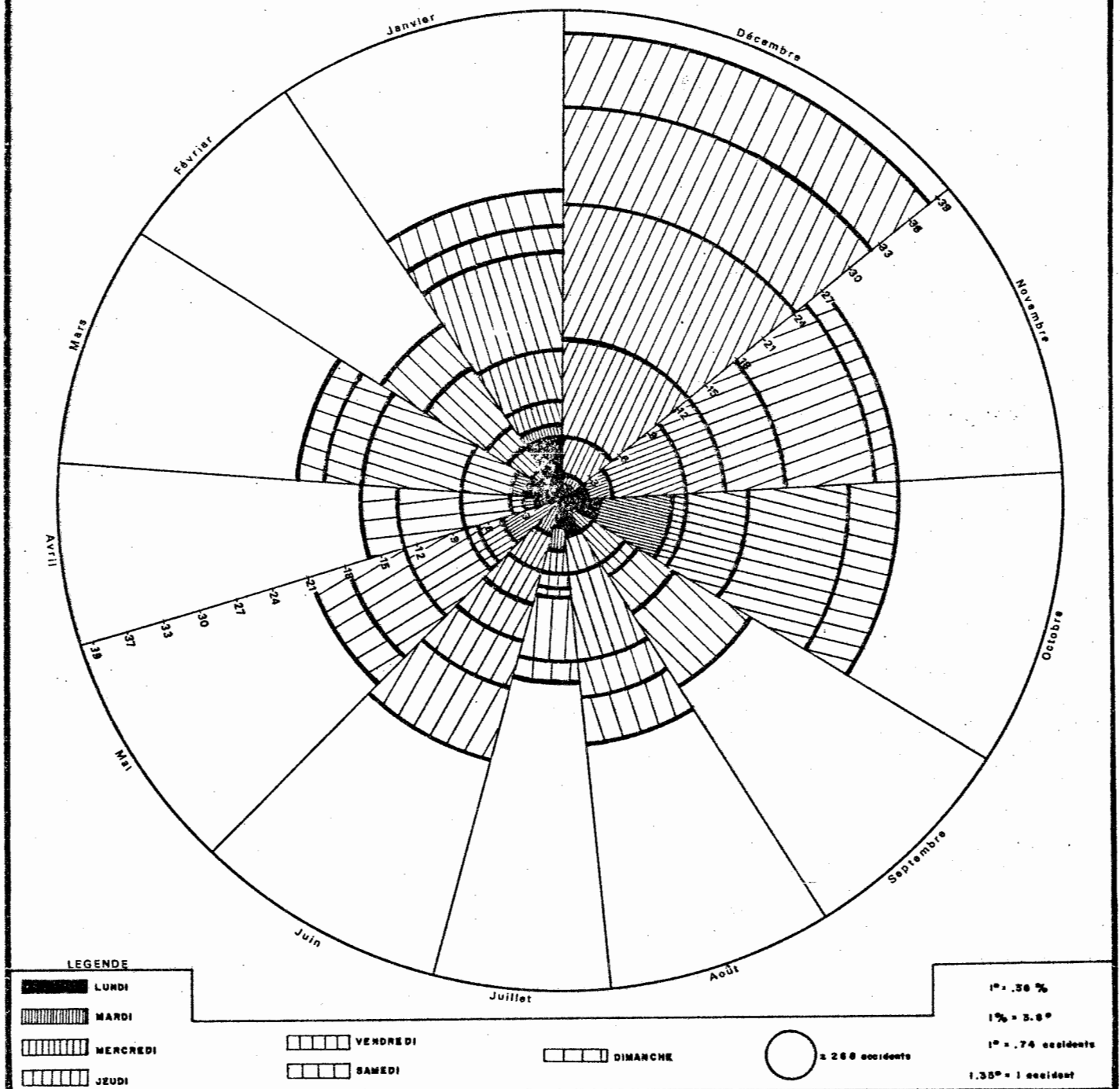
VILLE-MARIE

5 0 5 10 15 20 25 30 35 MILES

ECHELLE 1:500,000

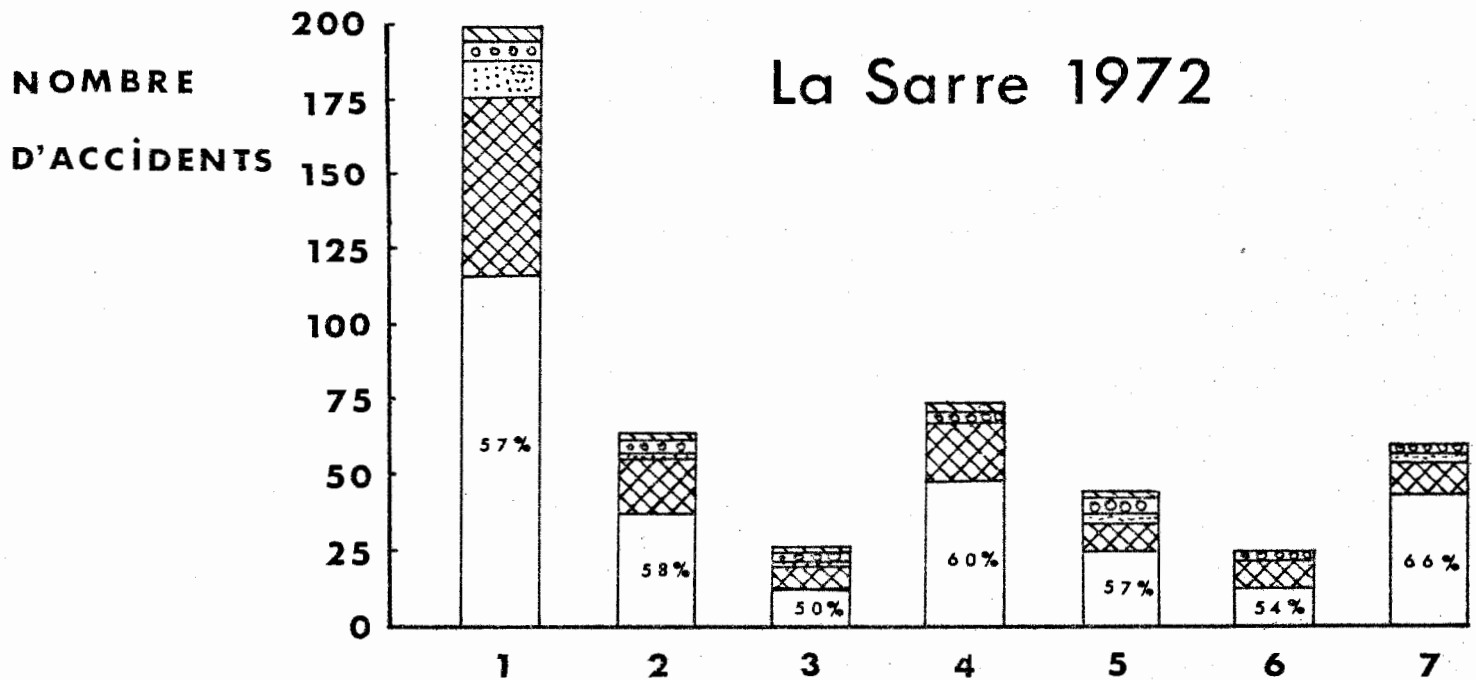
*Données et dessins par Denis Frelotte*

# NOMBRE D'ACCIDENTS SELON LE MOIS ET LE JOUR LA SARRE, 1972



# NOMBRE D'ACCIDENTS

La Sarre 1972



## MOUVEMENTS DES VÉHICULES

## CONDITIONS CLIMATIQUES

- 1 CIRCULAIT TOUT DROÏT
- 2 TOURNAÏT À GAUCHE
- 3 TOURNAÏT À DROITE
- 4 RECU LAÏT
- 5 ARRÊTÉ DANS LA CIRCULATION
- 6 ARRÊTÉ OU STATIONNÉ EN BORDURE
- 7 AUTRES

- CLAÏR 
- NUAGEUX 
- PLUÏE 
- NEÏGE 
- AUTRES 

Tableau no I  
Relation numérique entre les conditions de la chaussée  
et la luminosité de la journée, La Sarre 1972

| chaussée<br>lumière           | sèche | mouillée | boueuse | enneigée | glacée | autre |
|-------------------------------|-------|----------|---------|----------|--------|-------|
| aube                          | -     | -        | -       | -        | 1      | -     |
| jour                          | 85    | 31       | 2       | 15       | 42     | 1     |
| crépuscule                    | 3     | 4        | -       | 2        | 2      | -     |
| NUIT<br>chemin éclairé        | 35    | 10       | -       | 18       | 19     | -     |
| NUIT<br>chemin<br>non éclairé | 1     | -        | -       | -        | -      | -     |
| autre                         | 1     | -        | -       | -        | -      | 1     |

Tab no II

Relation numérique entre le lieu des dommages sur le véhicule  
et le coût de ces dommages, la Sarre 1972

| lieu des<br>dommages<br>coût des<br>dommages | avant | arrière | droite | gauche | autre |
|--|-------|---------|--------|--------|-------|
| moins de \$100.                              | 90    | 81      | 17     | 13     | 44    |
| \$100. à \$200.                              | 43    | 41      | 18     | 8      | 16    |
| \$200. à \$500.                              | 42    | 17      | 17     | 16     | 10    |
| \$500. et plus                               | 20    | 6       | 4      | 9      | 3     |

Répartition journalière d'accidents de la circulation  
selon le mois, la Sarre 1972

| mois<br>jour | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Total |
|--------------|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-------|------|------|------|-------|
| Lundi        | 5       | 2       | 3    | 2     | 0   | 0    | 2       | 3    | 1     | 3    | 2    | 1    | 24    |
| Mardi        | 1       | 1       | 1    | 1     | 5   | 3    | 2       | 0    | 2     | 6    | 2    | 1    | 25    |
| Merc.        | 2       | 2       | 0    | 1     | 2   | 3    | 2       | 0    | 3     | 1    | 6    | 3    | 25    |
| Jeudi        | 4       | 2       | 4    | 0     | 1   | 3    | 1       | 3    | 1     | 5    | 3    | 8    | 35    |
| Vend.        | 8       | 6       | 8    | 4     | 5   | 3    | 1       | 7    | 4     | 8    | 5    | 11   | 70    |
| Samedi       | 2       | 4       | 3    | 5     | 5   | 4    | 5       | 3    | 8     | 4    | 7    | 8    | 58    |
| Diman.       | 3       | 0       | 2    | 3     | 3   | 6    | 2       | 4    | 0     | 0    | 2    | 7    | 32    |
|              | 25      | 17      | 21   | 16    | 21  | 22   | 15      | 20   | 19    | 27   | 27   | 39   | 269   |

Tableau no IV

Relation numérique entre la visibilité  
et le temps, La Sarre 1972

| visi-<br>bilité<br>temps | bonne | réduite<br>par<br>remblais | réduite<br>par<br>arbres | réduite<br>par<br>véhicule<br>stationné | autre |
|--------------------------|-------|----------------------------|--------------------------|---|-------|
| clair                    | 187   | 4                          | 1                        | 1                                       | 5     |
| nuageux                  | 136   | 1                          | 0                        | 0                                       | 3     |
| obrouillard              | 4     | 0                          | 0                        | 0                                       | 0     |
| pluie                    | 24    | 0                          | 1                        | 0                                       | 0     |
| neige                    | 29    | 0                          | 0                        | 0                                       | 1     |
| bruine                   | 2     | 0                          | 0                        | 0                                       | 0     |
| autre                    | 4     | 0                          | 0                        | 0                                       | 0     |





BIBLIOGRAPHIE

Ewing, Frazier Stephen. A Geographical Analysis of the Distribution and Pattern in a small city: example Hattiesburg, Mississippi, From July 1, 1969 to July 1, 1970.  
University Microfilms, Ann Arbor, Michigan,  
U.S.A. 1973.